

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
23 octobre 2003 (23.10.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 03/086136 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : A45C 3/04

(74) Mandataire : SAUVAGE, Renée; Cabinet Sauvage, 65, boulevard Soult, F-75012 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR03/01175

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international : 14 avril 2003 (14.04.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/04842 18 avril 2002 (18.04.2002) FR

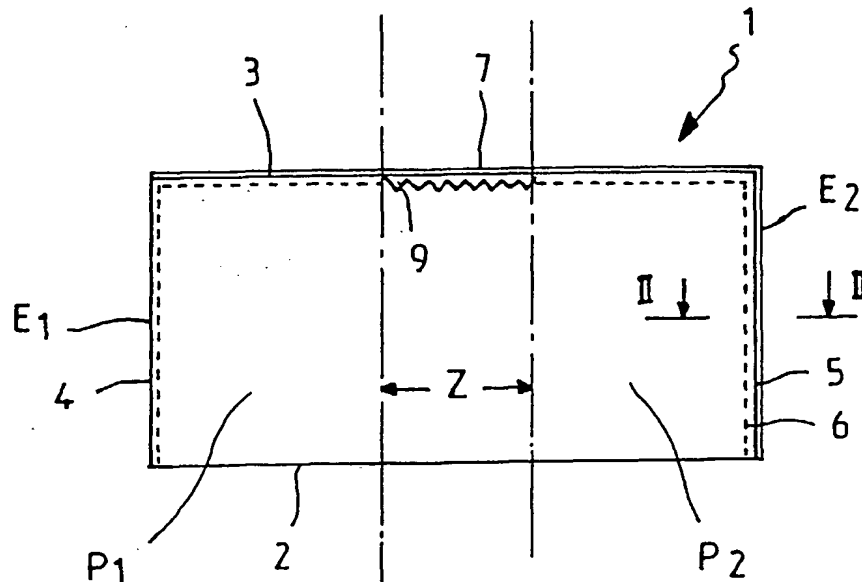
(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant et  
(72) Inventeur : MORTEMARD DE BOISSE, Geneviève  
[FR/FR]; 5, cours d'Orbital, F-13100 Aix-en-Provence (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ELASTIC DOUBLE BAG

(54) Titre : BESACE ELASTIQUE



(57) Abstract: The invention relates to a bag (1) in the form of a double bag, consisting of at least two layers (E<sub>1</sub> et E<sub>2</sub>) of material. Said layers are the same shape and have the same dimensions, are superposed and interconnected along the periphery (2-5) thereof in such a way that they define two pockets (P<sub>1</sub> et P<sub>2</sub>) which are accessible by an opening (7) made in the longitudinal direction of the bag (1). Furthermore, the material forming at least one of the layers (E<sub>1</sub> et E<sub>2</sub>) is extensible in the machine direction and/or in the cross-machine direction.

[Suite sur la page suivante]

BEST AVAILABLE COPY

WO 03/086136 A2

**Publiée :**

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée  
dès réception de ce rapport

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

**(57) Abrégé :** L'invention concerne un sac (1) de type besace, constitué d'au moins deux couches ( $E_1$  et  $E_2$ ) de matériau, de même forme et de mêmes dimensions, superposées et solidaires l'une de l'autre le long de leur périphérie (2-5) de manière à définir entre elles deux poches ( $P_1$  et  $P_2$ ) accessibles par une ouverture (7) ménagée selon la direction longitudinale du sac (1). En outre, le matériau constitutif de l'une au moins des couches ( $E_1$  et  $E_2$ ) est un tissu extensible dans le sens machine et/ou dans le sens travers.

### Besace élastique

La présente invention concerne le domaine des sacs pour le transport à pied de charges de poids modeste, telles que les achats domestiques courants (alimentation, produits d'entretien, etc.).

Il existe à l'heure actuelle un besoin en un sac de grande contenance, laissant les mains libres, et qui, à l'état vide, soit léger et occupe un volume minimum, tel qu'il puisse être placé, par exemple, dans une poche de vêtement ou un sac à mains. Un sac à dos présente les deux premières propriétés, mais pas les deux dernières.

Il a été proposé, dans le passé, des filets à provision dont les mailles étaient réalisées à partir de faisceaux de fils élastiques de type mousse. Ces filets étaient très légers et offraient une grande contenance par rapport à leur encombrement à l'état vide, mais ils ne laissaient pas les mains libres et, en outre, la dilatation de leurs mailles à l'état chargé interdisait d'y placer de petits objets susceptibles de s'échapper, sans parler de la détérioration rapide des fils élastiques dans lesquels venaient s'accrocher les articles non lisses, tels que le pain.

Dans un passé encore plus lointain, on a utilisé des besaces pour le transport à pied de charges modérées. On entend par besace, un sac fendu en son milieu et fermé à ses extrémités, formant deux poches lorsqu'il est porté à cheval sur l'épaule.

Bien que les besaces aient, pendant plusieurs siècles, constitué l'un des types de sac les plus utilisés, elles sont tombées en désuétude, depuis l'apparition entre autre des sacs à dos. Il s'ensuit qu'elles n'ont pas fait l'objet de modifications ou d'évolutions.

Les besaces devaient concilier deux critères contradictoires.

D'une part, elles devaient être constituées d'un matériau suffisamment épais et rigide pour résister à

l'usure et à la force exercée par les charges pouvant y être logées.

D'autre part, elles devaient être constituées d'un matériau suffisamment mince et souple pour leur permettre, à l'état chargé, de se plier confortablement autour de l'épaule du porteur.

Le cuir était le matériau le mieux adapté au compromis entre ces propriétés contraires, donnant toutefois un produit coûteux et lourd, même à l'état vide.

En outre, les besaces, dans leur forme connue, avaient l'inconvénient que l'ouverture d'accès aux deux poches affectait généralement toute la largeur de la besace avec le risque de voir les articles transportés être accidentellement éjectés de la besace lorsqu'elle était jetée sur l'épaule ou qu'elle venait à tomber.

Comme indiqué plus haut, l'objectif de la présente invention est d'apporter un sac de grande contenance, laissant les mains libres, et qui, à l'état vide, soit léger et occupe un volume minimum, ce qu'elle fait en proposant un nouveau sac de type de besace, constitué d'au moins deux couches de matériau, de même forme et de mêmes dimensions, superposées et solidaires l'une de l'autre le long de leur périphérie de manière à définir entre elles deux poches accessibles par une ouverture médiane, ledit sac ayant une direction longitudinale et une direction transversale, et étant caractérisé en ce que ladite ouverture est ménagée selon la direction longitudinale du sac et en ce que ledit matériau constitutif de l'une au moins des couches consiste en un tissu extensible dans le sens machine et/ou dans le sens travers.

Ainsi, selon l'une des caractéristiques de base du sac selon l'invention, l'ouverture médiane est ménagée, non pas transversalement, comme c'est le cas dans l'art antérieur, mais longitudinalement.

Ces deux couches constitutives du sac peuvent être deux pièces de matériaux distinctes cousues ensemble le long de leurs bords, une pièce unique de matériau repliée

en deux sur elle-même et cousue, ou encore une pièce unique de matériau tubulaire.

Selon une forme d'exécution préférée, l'ouverture est ménagée au niveau de la périphérie du sac.

5 Dans le cas où ledit sac n'est pas réalisé à partir d'un matériau tubulaire, ladite ouverture peut se situer au niveau de l'une des lignes de couture rendant solidaires les couches de matériau constitutif du sac. De cette manière, l'ouverture ne consiste pas en une incision faite  
10 dans le tissu, mais en une discontinuité de l'une des lignes de couture, et l'intégrité, et par conséquent la résistance, du tissu n'est pas diminuée.

Par ligne de couture, il faut comprendre ici tout type de fixation pouvant être effectuée entre les deux  
15 couches, comme une couture, un collage, une fusion, etc.

Dans le cas où le sac est réalisé à partir d'un matériau tubulaire, c'est-à-dire ne comprenant pas de ligne de couture dans la direction longitudinale mais uniquement aux deux extrémités, dans la direction transversale, ladite  
20 ouverture est ménagée directement par découpe le long d'une génératrice du tube.

La seconde caractéristique de base du sac selon l'invention est qu'il est constitué d'un tissu extensible dans le sens machine et/ou dans le sens travers.

25 Par "tissu" on entend ici aussi bien un matériau obtenu par un procédé de tissage, qu'un matériau obtenu par tricotage, ou même un matériau non tissé ou un film.

Telle qu'utilisée ici, l'expression "sens machine" se réfère, dans le cas des matériaux tissés, à la direction de  
30 la chaîne, dans le cas des matériaux tricotés, à la direction des colonnes de mailles, et dans le cas des non-tissés et des films au sens de déplacement de la nappe en formation dans l'installation de production.

Telle qu'utilisée ici, l'expression "sens travers" se  
35 réfère à la direction qui est perpendiculaire au sens machine défini ci-dessus.

L'utilisation d'un tissu extensible permet au sac d'avoir un volume variable selon qu'il est vide ou plein.

S'il est bien entendu que la variation de dimensions d'un article extensible sous l'effet d'une force s'exerçant sur lui n'a rien en soi de nouveau, cette propriété débouche sur des effets inattendus dans le cadre de l'invention. En effet, combinée à la forme particulière du sac et à la position particulière de l'ouverture, elle permet de donner au sac chargé et jeté sur l'épaule une forme mince et ramassée au niveau de l'épaule, suivie d'une forme dilatée de part et d'autre de l'épaule par le volume des articles glissés dans l'une et l'autre poches, l'ouverture d'accès auxdites poches se trouvant refermée par la traction exercée par le poids desdits articles.

A l'état vide, le sac est léger, mince et plat et il peut être plié et glissé dans une poche ou dans un sac à mains ou encore être porté en écharpe, ceinture ou chapeau.

Pour donner au sac ses propriétés optimales de légèreté et de faible encombrement, le tissu extensible présente avantageusement un poids au  $m^2$  compris entre environ 60 et 400g/ $m^2$ , de préférence 200g/ $m^2$ .

Des tissus satisfaisants peuvent consister en du Lycra ou bien des tissus composés d'élastane, de polyester et/ou de triacétate.

En pratique, il peut être envisagé que, sous l'effet d'une charge, le sac se déforme préférentiellement dans un sens par rapport à l'autre. Pour ce faire, on choisit un tissu dont l'allongement est différent dans le sens machine et dans le sens travers et, dans le sac, le sens de plus grand allongement est utilisé dans la direction transversale. Ainsi, le chargement du sac ne l'allonge pas excessivement, ce qui pourrait gêner la marche, mais lui donne plutôt du volume vers l'avant et vers l'arrière.

Une autre mesure pour gérer la forme que prend le sac à l'état chargé consiste à utiliser un matériau d'extensibilité relativement plus grande pour former une des parois du sac et un matériau d'extensibilité plus

faible ou même non extensible pour former la paroi opposée, cette dernière paroi étant destinée à venir en contact avec le porteur lorsque le sac est jeté sur son épaule.

Une autre mesure possible encore pour gérer la forme  
5 que prend le sac lorsqu'il se dilate et pour le renforcer au niveau de ses coutures, consiste à prévoir au moins une bande de matériau non élastique le long de la périphérie des couches de matériau constitutives du sac, hormis, au moins, dans la zone transversale du sac qui contient  
10 l'ouverture d'accès aux poches du sac. Selon une forme d'exécution particulière, ladite zone transversale du sac qui contient l'ouverture d'accès aux poches du sac peut également être renforcée, mais par une bande de matériau élastique dont l'élasticité peut être sensiblement  
15 identique à celle du tissu, ou légèrement plus faible afin de rigidifier et de resserrer l'ouverture.

Cependant, dans une forme de mise en oeuvre préférée de la présente invention, cette zone transversale est dépourvue de bande de renforcement, d'une part, pour ne pas  
20 altérer la capacité de dilatation de l'ouverture d'accès aux poches en vue de leur chargement et, d'autre part, pour donner à ladite zone transversale toute latitude d'extension sous charge, ce qui l'amincit au niveau de son contact avec l'épaule, avec pour effet d'améliorer la  
25 stabilité du sac et de refermer étroitement l'ouverture d'accès aux poches.

Dans une forme d'exécution préférée, le sac selon l'invention a une forme rectangulaire et, à vide, il a une longueur comprise entre environ 70 et environ 100 cm et une  
30 largeur comprise entre environ 40 et environ 60 cm.

Les dimensions seront choisies, d'une part, en fonction de la taille moyenne de l'utilisateur prévu, adulte ou enfant, et d'autre part de l'extensibilité du matériau retenu.

35 L'ouverture aura, quant à elle, une longueur comprise entre environ 10 et environ 20 cm, la longueur choisie

dépendant de la taille du sac et de l'extensibilité du matériau.

Comme on peut en juger, la longueur de l'ouverture est relativement petite (de préférence, bien inférieure à la largeur du sac, à la différence de ce que l'on trouve dans les besaces de l'art antérieur) mais l'extensibilité du matériau permet de faire entrer dans le sac des articles de taille relativement grande uniquement par déformation de l'ouverture. La petite taille de l'ouverture, ainsi que sa position, limite les risques "d'expulsion" d'articles hors du sac par ladite ouverture lorsque celui-ci est porté ou bien est posé à terre, les articles étant "prisonniers" du sac. Cette expulsion est en outre tout à fait impossible lorsque le sac chargé est porté sur l'épaule, les lèvres de l'ouverture étant fermement appliquées l'une contre l'autre sous l'effet du poids.

Le sac selon l'invention peut prendre diverses formes et peut être constitué d'une ou de plusieurs pièces de tissu, rendues solidaires de manière à former un espace clos.

Cependant, dans une forme d'exécution particulièrement économique, le sac est constitué d'une pièce unique de tissu repliée sur elle-même de manière à former une superposition de deux épaisseurs de tissu, lesdites deux épaisseurs étant cousues tout le long de leurs bords libres, en ménageant toutefois une ouverture au milieu du côté opposé au côté formant la ligne de pliage.

Compte tenu de la petite taille de l'ouverture d'accès aux poches et de sa position, il peut être difficile de la localiser rapidement lorsque l'on veut charger le sac. Aussi, dans une forme d'exécution préférée de l'invention, un moyen de repérage visuel ou tactile peut avantageusement être associé à ladite ouverture.

Un tel moyen de repérage peut consister, par exemple, en une ganse, un galon ou un liseré de couleur contrastée, ou d'une matière au toucher différent, etc. étant entendu



que, quel que soit le moyen retenu, il ne doit pas altérer l'extensibilité de l'ouverture.

L'invention sera mieux comprise, et ses avantages ressortiront mieux, à la lumière de la description  
5 détaillée suivante faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 représente une forme d'exécution du sac selon l'invention, à plat et à vide ;

la figure 2 représente une coupe partielle, à plus  
10 grande échelle; prise selon la ligne II-II de la figure 1 ;

la figure 3 illustre le port du sac de la figure 1 à l'état chargé ;

la figure 4 illustre une variante d'exécution d'un sac selon l'invention, à plat et vide ; et

15 la figure 5 illustre une autre variante d'exécution d'un sac selon l'invention, à plat et vide.

Si l'on se réfère à figure 1, on voit que le sac 1 selon l'invention est constituée d'une pièce rectangulaire de tissu extensible repliée sur elle-même au niveau de sa  
20 médiane longitudinale, déterminant ainsi deux épaisseurs de tissu superposées  $E_1$  et  $E_2$  de longueurs 2 et 3 et de largeurs 4 et 5. Les deux épaisseurs  $E_1$  et  $E_2$  sont rendues solidaires l'une de l'autre, par couture, selon 6, le long desdites largeurs 4 et 5 et de ladite longueur 3, une zone  
25 non cousue formant ouverture 7 étant toutefois ménagée.

Comme il ressort de la figure 2, les bords libres des épaisseurs de matériau  $E_1$  et  $E_2$  sont retournés vers l'intérieur et coiffés d'une bande de matériau non élastique 8, le tout étant réuni par deux lignes de piqûre  
30 6a, 6b. Cette bande de matériau 8 renforce le sac au niveau des coutures 6, supprime l'extensibilité du matériau constitutif du sac à ce même niveau et donne une bonne finition à l'intérieur du sac. Pour les raisons exposées plus haut, on préfère qu'il n'y ait pas de bande de  
35 matériau non extensible dans la zone transversale Z contenant l'ouverture 7, zone de part et d'autre de laquelle le sac forme deux poches  $P_1$  et  $P_2$ .

Un galon élastique 9 de couleur contrastée par rapport à celle du sac borde l'ouverture 7 de manière à faciliter sa localisation.

Les dimensions de la pièce de tissu extensible  
5 utilisé pour la confection du sac peuvent varier en fonction de la contenance et de l'utilisation souhaitées. Selon la forme d'exécution représentée, le sac terminé se présente sous la forme d'un rectangle ayant, à vide, environ 80 cm de longueur sur environ 45 cm de largeur,  
10 avec une ouverture 7 d'environ 18 cm de longueur, ces dimensions ne constituant qu'un exemple non limitatif.

Pour charger le sac selon l'invention, on introduit les articles à transporter par l'ouverture 7 en les répartissant équitablement dans les poches  $P_1$  et  $P_2$  de façon  
15 que le sac soit équilibré. La capacité de dilatation de l'ouverture 7 permet d'y faire passer des objets relativement gros. Une fois le sac chargé, on le saisit dans la zone Z, le poids au  $m^2$  du tissu permettant de faire tenir toute l'épaisseur du sac dans l'anneau formé entre le  
20 pouce et l'index, et on place le sac à cheval sur l'épaule, avec la zone Z ainsi rassemblée formant charnière entre les deux poches  $P_1$  et  $P_2$  du sac (voir figure 3).

La figure 4 illustre une variante d'exécution dans laquelle le sac 1' est constitué d'une pièce rectangulaire  
25 de tissu repliée sur elle-même, non plus en deux plis parallèles et de même largeur, comme à la figure 1, mais en trois plis parallèles, les deux plis extérieurs ayant une largeur égale à la moitié de la largeur du pli central et étant rabattus sur le pli central. La couture longitudinale  
30 4' du sac dans laquelle est ménagée l'ouverture 7' se trouve donc selon la médiane de l'une des parois du sac et non sur un bord du sac. On comprend bien évidemment que, dans la pratique, on plie la pièce de tissu en deux comme à la figure 1, on crée la couture 4' en ménageant l'ouverture  
35 7', on dispose la pièce tubulaire ainsi obtenue de telle sorte que la couture 6' vienne se placer selon la médiane

longitudinale de l'une des couches et l'on coud les extrémités restant encore libres par les coutures 5' et 6'.

La figure 5 illustre une autre forme d'exécution de l'invention dans laquelle le sac 1" est constitué d'une  
5 pièce unique de tissu tubulaire cousue au niveau de ses deux extrémités libres 5" et 6", dans le sens de la largeur du sac, le tissu étant fendu dans le sens de la longueur pour créer l'ouverture 7".

Il est bien entendu que l'invention n'est pas limitée  
10 aux formes d'exécution décrites et représentées. En particulier, au lieu d'avoir une forme rectangulaire, le sac peut avoir une autre forme allongée et symétrique autour de son axe médian transversal, par exemple être en forme de sablier. En outre, au lieu d'être en une seule  
15 pièce, il peut être constitué de plusieurs pièces de tissu, éventuellement d'extensibilité différentes, cousues entre elles ou autrement solidarisées.

REVENDICATIONS

1. Sac (1) de type besace, constitué d'au moins deux couches ( $E_1$  et  $E_2$ ) de matériau, de même forme et de mêmes dimensions, superposées et solidaires l'une de l'autre le long de leur périphérie (2-5) de manière à définir entre elles deux poches ( $P_1$  et  $P_2$ ) accessibles par une ouverture (7) médiane, ledit sac ayant une direction longitudinale et une direction transversale, caractérisé en ce que ladite ouverture (7) est ménagée selon la direction longitudinale du sac (1) et en ce que ledit matériau constitutif de l'une au moins des couches ( $E_1$  et  $E_2$ ) est un tissu extensible dans le sens machine et/ou dans le sens travers.

2. Sac (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite ouverture (7) est ménagée au niveau de ladite périphérie (3).

3. Sac (1) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'allongement dudit tissu extensible est différent dans le sens machine et dans le sens travers et en ce que, dans le sac, le sens de plus grand allongement est utilisé dans la direction transversale.

4. Sac (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit tissu présente un poids au  $m^2$  compris entre environ 60 et 400g/ $m^2$ .

5. Sac (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins une bande de matériau non élastique (8) est prévue le long de la périphérie (3-5) desdites couches ( $E_1$  et  $E_2$ ).

6. Sac selon la revendication 5, caractérisé en ce que ladite bande de matériau non élastique n'affecte pas la zone transversale (Z) du sac qui contient ladite l'ouverture (7).

7. Sac (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est constitué d'une pièce unique de tissu repliée sur elle-même de manière à former une superposition de deux épaisseurs ( $E_1$  et  $E_2$ ) de tissu, lesdites deux épaisseurs ( $E_1$  et  $E_2$ ) étant cousues (6)

tout le long de leurs bords libres, en ménageant toutefois une ouverture (7) au milieu du côté (3) opposé au côté (2) formant la ligne de pliage.

5 8. Sac (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il a une forme rectangulaire et, à vide, une longueur comprise entre environ 70 et environ 100 cm et une largeur comprise entre environ 40 et environ 60 cm.

10 9. Sac (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que, à vide, ladite ouverture (7) a une longueur comprise entre environ 10 et environ 20 cm.

15 10. Sac (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un moyen de repérage visuel ou tactile (9) est associé à ladite ouverture (7).

10/511348

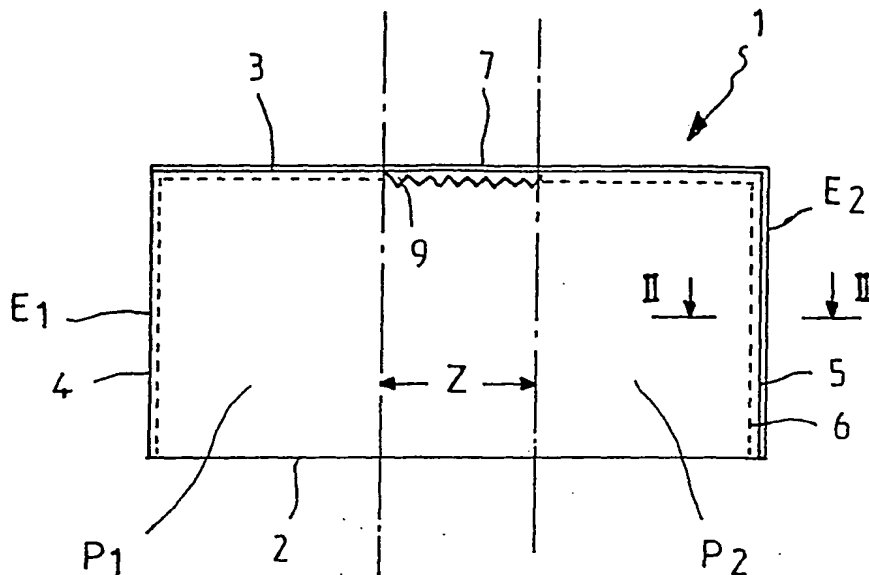


FIG 1

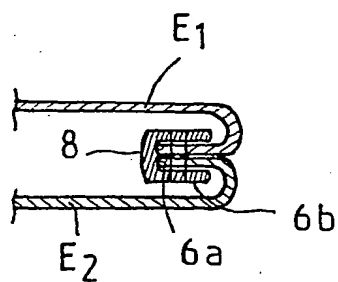


FIG 2

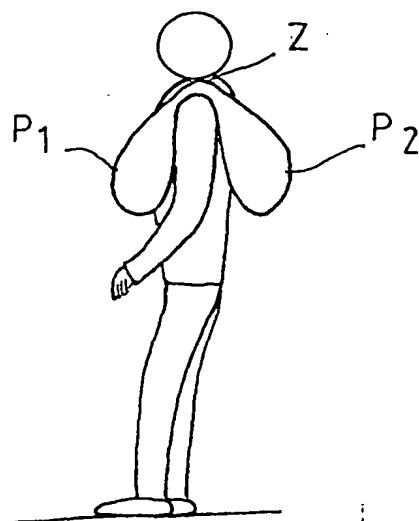


FIG 3

BEST AVAILABLE COPY

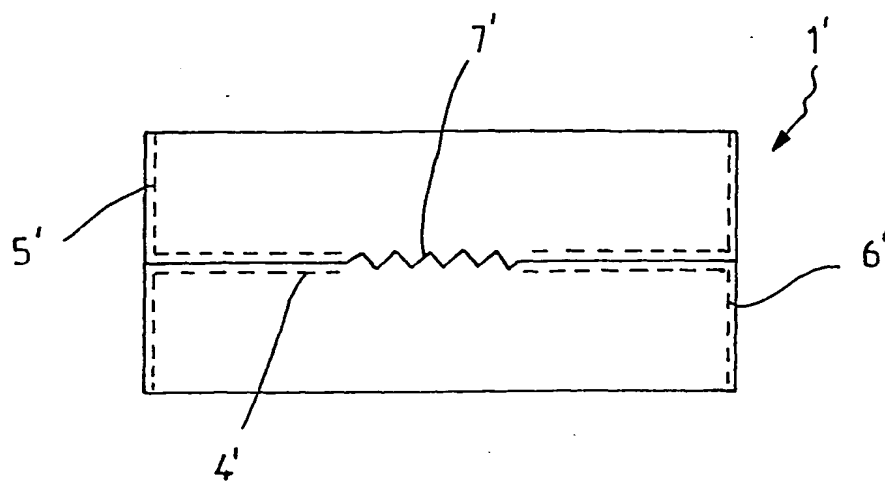


FIG 4

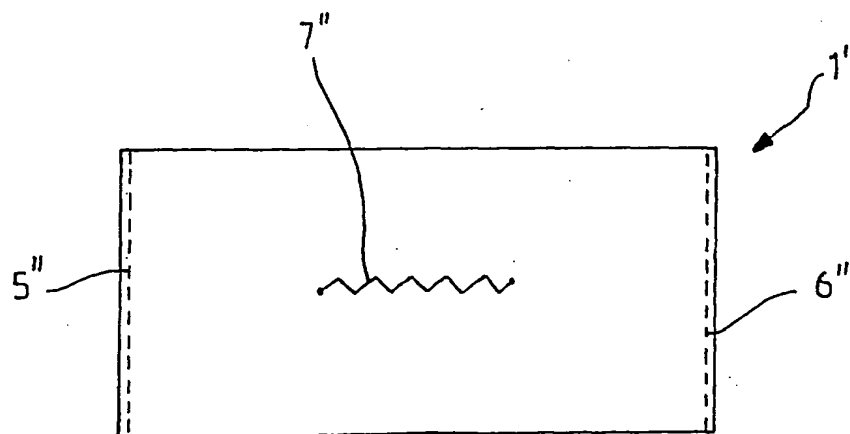


FIG 5